

Дискреционное разграничение прав в Linux. Основные атрибуты

Андрей Васильев НПИбд-02-19 ¹

19 сентября, 2022, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

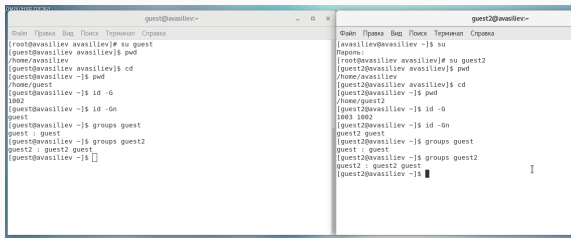
Цели и задачи работы

Цель лабораторной работы

Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.

Процесс выполнения лабораторной работы

Определяем UID и группу двух пользователей



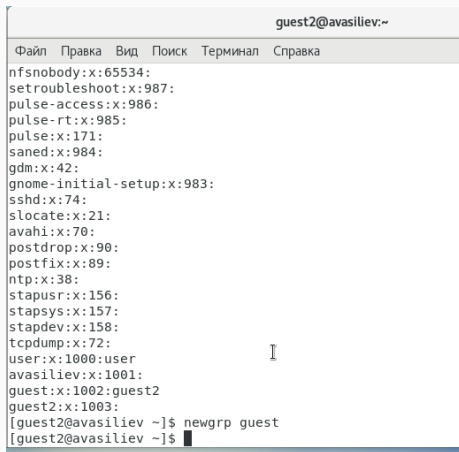
The image shows two terminal windows side-by-side. The left window is titled 'quest@avasiliev~' and the right window is titled 'quest2@avasiliev~'. Both windows show the output of the 'su' command to switch to the user 'quest' and then 'quest2', followed by the 'id' command to show user details and the 'groups' command to show group memberships.

```
quest@avasiliev~  
[root@avasiliev avasiliev]# su quest  
[quest@avasiliev avasiliev]$ pwd  
/home/avasiliev  
[quest@avasiliev avasiliev]$ cd  
/home/avasiliev  
[quest@avasiliev ~]$ pwd  
/home/avasiliev  
[quest@avasiliev ~]$ id -G  
1002  
[quest@avasiliev ~]$ id -Gn  
quest  
[quest@avasiliev ~]$ groups quest  
quest : quest  
[quest@avasiliev ~]$ groups quest2  
quest2 : quest2 quest  
[quest@avasiliev ~]$
```

```
quest2@avasiliev~  
[avasiliev@avasiliev ~]$ su  
[root@avasiliev avasiliev]# su quest2  
[quest2@avasiliev avasiliev]$ pwd  
/home/avasiliev  
[quest2@avasiliev avasiliev]$ cd  
/home/avasiliev  
[quest2@avasiliev ~]$ pwd  
/home/quest2  
[quest2@avasiliev ~]$ id -G  
1003 1002  
[quest2@avasiliev ~]$ id -Gn  
quest2 quest  
[quest2@avasiliev ~]$ groups quest  
quest : quest  
[quest2@avasiliev ~]$ groups quest2  
quest2 : quest2 quest  
[quest2@avasiliev ~]$
```

Figure 1: Информация о пользователях

Файл с данными о пользователях



The screenshot shows a terminal window with the title bar 'guest2@avasiliev:~'. The terminal has a menu bar with 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Поиск', 'Терминал', and 'Справка'. The output of the 'cat /etc/group' command is displayed, listing system users and regular users. The system users include nfsnobody, setroubleshoot, pulse-access, pulse-rt, pulse, saned, gdm, gnome-initial-setup, sshd, sllocate, avahi, postdrop, postfix, ntp, stapusr, stapsys, stapdev, tcpdump, user, avasiliev, guest, and guest2. The regular users listed are user, avasiliev, and guest. The terminal shows the command 'newgrp guest' being executed, and the prompt changes to '[guest2@avasiliev ~]\$'.

```
guest2@avasiliev:~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
nfsnobody:x:65534:  
setroubleshoot:x:987:  
pulse-access:x:986:  
pulse-rt:x:985:  
pulse:x:171:  
saned:x:984:  
gdm:x:42:  
gnome-initial-setup:x:983:  
sshd:x:74:  
sllocate:x:21:  
avahi:x:70:  
postdrop:x:90:  
postfix:x:89:  
ntp:x:38:  
stapusr:x:156:  
stapsys:x:157:  
stapdev:x:158:  
tcpdump:x:72:  
user:x:1000:user  
avasiliev:x:1001:  
guest:x:1002:guest2  
guest2:x:1003:  
[guest2@avasiliev ~]$ newgrp guest  
[guest2@avasiliev ~]$
```

Figure 2: Содержимое файла /etc/group

Атрибуты директории

```
[guest@avasiliev ~]$  
[guest@avasiliev ~]$ cd  
[guest@avasiliev ~]$ chmod g+rxw /home/guest  
[guest@avasiliev ~]$ mkdir dir1  
[guest@avasiliev ~]$ chmod 000 dir1  
[guest@avasiliev ~]$ ls -l  
итого 0  
d-----, 2 guest guest 6 сен 17 13:50 dir1  
[guest@avasiliev ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1  
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе  
[guest@avasiliev ~]$ cd dir1  
bash: cd: dir1: Отказано в доступе  
[guest@avasiliev ~]$
```

Figure 3: Снятие атрибутов с директории

Права и разрешённые действия

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	d---wx--- (030)	----- (000)
Удаление файла	d---wx--- (030)	----- (000)
Чтение файла	d----x--- (010)	---r----- (040)
Запись в файл	d-----x--- (010)	----w---- (020)
Переименование файла	d---wx--- (030)	----- (000)
Создание поддиректории	d---wx--- (030)	----- (000)
Удаление поддиректории	d---wx--- (030)	----- (000)

Figure 4: Минимальные права для совершения операций

Выводы по проделанной работе

В ходе выполнения работы, мы смогли приобрести практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей.